Основные параметры биполярных транзисторов.

Давайте теперь рассмотрим, какие существуют параметры биполярных транзисторов, и какие предельные значения они могут принимать.

I_ <КБО>(I_) – **обратный ток коллектора** – ток через коллекторный переход при определенном обратном напряжении на переходе коллектор-база и разомкнутой цепи эмиттера.

I_ <ЭБО>(I_) – **обратный ток эмиттера** – ток через эмиттерный переход при определенном обратном напряжении на переходе эмиттер-база и разомкнутом выводе коллектора.

I_ <КЭО>(I_) – аналогично, **обратный ток коллектор-эмиттер** – ток в цепи коллектор-эмиттер при определенном обратном напряжении коллектор-эмиттер и разомкнутом выводе базы.

U_ <БЭ>(V_) – **напряжение на переходе база-эмиттер** при определенном напряжении коллектор-эмиттер и токе коллектора.

U_ <КБ \medspace проб>(V_ <(BR) CBO>) – **напряжение пробоя перехода коллектор-база** при определенном обратном токе коллектора и разомкнутой цепи эмиттера. Например, для все того же BC847:

$V_{(BR)CBO}$	collector-base breakdown voltage	I_C = 100 µA; I_E = 0 A		50	-	-	V

U_ <ЭБ \medspace проб>(V_ <(BR) EBO>) – **напряжение пробоя эмиттер-база** при определенном обратном токе эмиттера и разомкнутой цепи коллектора.

U_ <КЭ \medspace проб>(V_ <(BR) CES>) – **напряжение пробоя коллектор-эмиттер** при определенном прямом токе коллектора и разомкнутой цепи базы.

Напряжения насыщения коллектор-эмиттер и база-эмиттер – U_ <КЭ \medspace нас>(V_) и U_ <БЭ \medspace нас>(V_).

Конечно же, важнейший параметр – **статический коэффициент передачи по току** для схемы с общим эмиттером – h_ <21э>(h_). Для этого параметра обычно приводится диапазон возможных значений, то есть минимальное и максимальное значения.

f_ <гр>(f_) – **граничная частота коэффициента передачи тока** транзистора для схемы с общим эмиттером. При использовании сигнала более высокой частоты транзистор не может быть использован в качестве усилительного элемента.

И еще один параметр, который следует отнести к важнейшим – I_ <К>(I_) – **максимально допустимый постоянный ток коллектора**.